

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
"PADRE JUAN DE MARIANA"
TALAVERA DE LA REINA**

**IES
Padre Juan de Mariana**

Creando escuela pública desde 1965



**CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y
RECUPERACIÓN E.S.O.**

FÍSICA Y QUÍMICA

FÍSICA Y QUÍMICA DE 2º ESO

BLOQUE 1: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Etapas del método científico.• Medidas de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica.• Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.• Uso del laboratorio escolar: instrumental y normas de seguridad.• Proyecto de investigación	<ol style="list-style-type: none">1 Reconocer e identificar las características del método científico.2 Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.3 Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.4 Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en el laboratorio de Física y Química, así como conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.5 Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.6 Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y uso de las TIC.

BLOQUE 2: LA MATERIA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• La materia y sus propiedades.• Estados de agregación de la materia: propiedades.• Cambios de estado de la materia.• Sustancias puras y mezclas.• Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides.• Métodos de separación de mezclas.• Estructura atómica.• Uniones entre átomos: moléculas.• Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.	<ol style="list-style-type: none">1 Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.2 Justificar los cambios de estado de la materia a partir de las variaciones de presión y temperatura3 Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.4 Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.5 Reconocer la estructura interna de la materia.6 Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.

BLOQUE 3: LOS CAMBIOS

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Cambios físicos y cambios químicos.• La reacción química.• La ley de conservación de la masa.• La química en la sociedad y el medio ambiente.	<ol style="list-style-type: none">1 Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.2 Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otra.3 Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas de laboratorio y/o simulaciones por ordenador.4 Comprobar mediante experiencias elementales de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de una reacción química.

	<p>5 Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y en la mejora de la calidad de vida de las personas.</p> <p>6 Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.</p>
--	---

BLOQUE 4: EL MOVIMIENTO Y LAS FUERZAS

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Las fuerzas y sus efectos. • Concepto de velocidad: velocidad media y velocidad instantánea. • Concepto de aceleración. • Máquinas simples. • Principales fuerzas de la naturaleza: rozamiento, gravitatoria, eléctrica y magnética. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones. 2 Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo. 3 Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas. 4 Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria. 5 Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana. 6 Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende. 7 Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas. 8 Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas. 9 Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana. 10 Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico. 11 Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puestas de manifiesto, así como su relación con la corriente eléctrica

BLOQUE 5: ENERGÍA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de Energía. Unidades. • Transformaciones energéticas: conservación de la energía. • Energía térmica. Calor y temperatura. • Fuentes de energía. • Uso racional de la energía. • Electricidad y circuitos eléctricos. Ley de Ohm. • Dispositivos electrónicos de uso frecuente. • Aspectos industriales de la energía. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios. 2 Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio. 3 Comprender los conceptos de energía, calor y temperatura y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas. 4 Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio. 5 Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar

	<p>las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.</p> <p>6 Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.</p> <p>7 Apreciar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.</p> <p>8 Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.</p> <p>9 Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas.</p> <p>10 Estimar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso común, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.</p> <p>11 Entender la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo</p>
--	--

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se obtendrá una calificación de cada unidad didáctica de acuerdo a los criterios de evaluación que incluye y con los instrumentos de evaluación detallados en la tabla del apartado B.1 y teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRUEBAS ESCRITAS

Se realizará una prueba escrita por cada unidad didáctica o agrupación de unidades relacionadas, Estas pruebas, se elaborarán teniendo en cuenta los criterios de evaluación correspondientes. Constarán de problemas, ejercicios, cuestiones y alguna pregunta sobre las prácticas realizadas en el tema, cuando éstas se realicen.

Criterios de corrección:

- No se corregirá ninguna prueba escrita a lápiz.
- Se valorará la utilización de una terminología adecuada, la precisión y la concisión en las respuestas, la claridad de los gráficos, esquemas o dibujos realizados
- Todos los cálculos necesarios para la resolución de un problema deben aparecer en la prueba, no pudiendo darse por hecho ningún cálculo exterior a lo escrito. Se tendrá en cuenta la expresión y la exposición ordenada de los razonamientos y conclusiones
- En la resolución de problemas se exigirá corrección matemática, aunque su valoración será menor que la del planteamiento físico- químico. Se exigirá también la existencia de unidades de medida valorando su inexistencia negativamente.
- Se valorará la presentación, pudiendo llegarse a la no corrección de aquellos apartados poco claros o mal presentados.
- Se calificará las faltas de ortografía en los exámenes, según el acuerdo del departamento: se penalizará con 0,1 por falta de ortografía, cada tres tildes 0,1, hasta un máximo de 1 punto.

OTROS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- * Trabajo diario del alumno: se valorará la realización regular de las actividades propuestas, el grado de ejecución de las mismas, la expresión oral y escrita del alumno, y la respuesta correcta a las preguntas planteadas por el profesor.
- * El comportamiento y la actitud del alumno en clase: grado de atención durante las clases, grado de participación y el interés. Uso adecuado del libro de texto y del cuaderno de clase.
- * Las faltas y los retrasos injustificados de los alumnos serán valorados negativamente.
- * El cuaderno de clase: que deberá contener las explicaciones de clase y todas las actividades corregidas, así como la presentación (la expresión escrita, el orden y la limpieza).
- * Trabajos de investigación: se valorará tanto el grado de desarrollo de los mismos como la presentación. También la exposición de los mismos.
- * La ejecución de las prácticas de laboratorio (si se hicieran): se valorará el grado de ejecución de las mismas y la realización de las fichas correspondientes.

PONDERACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS en cada evaluación se indica en la siguiente tabla:

FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO			PONDERACIÓN			
	UNIDAD	BLOQUE	1ª Evaluación	2ª Evaluación	3ª Evaluación	FINAL
1	EL TRABAJO CIENTÍFICO	1	30%			10%
2	LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES	1	40%			15%
3	EL MUNDO MATERIAL: LOS ÁTOMOS	2	30%			10%
4	LA MATERIA EN LA NATURALEZA	2		30%		10%
5	LOS CAMBIOS QUÍMICOS EN LA MATERIA	3		30%		10%
6	EL MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS	4		40%		15%
7	LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS. EL UNIVERSO Y LA FUERZA DE LA GRAVEDAD.	4			35%	10%
8	TRANSFORMACIONES EN EL MUNDO MATERIAL: LA ENERGÍA	5			30%	10%
9	CALOR Y TEMPERATURA	5			35%	10%

Si por cualquier circunstancia no fuera posible trabajar algunos contenidos programados de una unidad didáctica, el porcentaje asignado a los estándares asociados a esos contenidos se distribuirá de manera uniforme entre los demás estándares de esa Unidad, de forma que el porcentaje global de la unidad en la nota de la evaluación no varíe.

Si por cualquier circunstancia no fuera posible realizar la calificación de una unidad didáctica en la evaluación programada, el porcentaje asignado a esa se distribuirá de manera uniforme entre las demás unidades de la evaluación.

CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN

Para la calificación de cada unidad se utilizarán las calificaciones de todos los criterios de evaluación incluidos en ella. Se considerará **superada la unidad** con una calificación de 5 o mayor de 5 al ponderar todos los criterios de evaluación (tabla del apartado B.1).

La calificación de la evaluación se obtendrá ponderando las notas de las unidades trabajadas en ese período (tabla anterior). Para **aprobar cada evaluación** es necesario obtener una calificación de 5 o más de 5.

RECUPERACIÓN DE CADA EVALUACIÓN

Cuando un alumno no obtenga una calificación positiva en una evaluación, se le hará una prueba de recuperación **de las unidades no superadas**.

Para la preparación de esta recuperación por parte del alumno se le indicará mediante un PRE (Plan de Refuerzo de la Evaluación) la materia que debe recuperar y las medidas de refuerzo necesarias para superar las dificultades presentadas, cómo y cuándo podrá recuperar dicha evaluación.

El profesor resolverá las dudas que puedan surgirle en el estudio de los contenidos y actividades de las unidades correspondientes.

Se realizarán las pruebas escritas de recuperación en un período, más o menos de un mes, después de la comunicación de las notas a la familia. El período de tiempo elegido obedece a la idea que tengan tiempo suficiente para compensar sus deficiencias, pero no demasiado para olvidar lo fundamental.

En el boletín, en el apartado "Recuperación evaluación" se pondrá la nota más alta obtenida, entre la nota de la evaluación y la recuperación, que será la nota que se tenga en cuenta para la nota de la evaluación final. Si el profesor lo considera conveniente informará a los padres del proceso de recuperación, en caso de que la nota obtenida sea inferior.

No se realizará una prueba de recuperación de la 3ª evaluación al finalizar el último tema.

CALIFICACIÓN FINAL DE LA MATERIA

La calificación final de la materia de Física y Química será la media ponderada, según aparece indicado en la tabla anterior, de las notas obtenidas (evaluación o recuperación) a lo largo del curso en cada una de las unidades,.

Se considerará la materia aprobada cuando la calificación final sea igual o superior a 5.

En caso de obtener una calificación inferior a 5, el alumno deberá presentarse a una **prueba final de recuperación de las unidades no superadas**.

Con las notas obtenidas se volverá a obtener la calificación final.

En todas las situaciones (evaluación, recuperación evaluación y recuperación final) se considerará la mayor nota obtenida en la unidad, máximo nivel de logro.

FALTA DE ASISTENCIA A UN EXAMEN

La asistencia a las pruebas es ineludible. Si un alumno no se presenta a un examen, no se le repetirá el mismo salvo por causas muy justificadas, de las que se informará con antelación al profesor de la asignatura presentando la justificación adecuada. Si a juicio del profesor no hay causa justificada para no asistir a un control, el alumno tendrá una calificación de "cero".

La falta de asistencia se deberá justificar mediante los siguientes procedimientos:

- * Justificante de asistencia a consulta médica en el día y hora de la falta o justificante de la cita previa.
- * Llamada de teléfono de los padres, o comunicación escrita, al instituto previamente o el mismo día del examen.

Si la falta de asistencia está debidamente justificada, el profesor determinará el procedimiento a seguir para que el alumno realice el examen, que podrá ser uno de los siguientes:

- * Realización del examen escrito el día que determine el profesor.
- * Realización de un examen oral en la fecha que señale el profesor.
- * Realización del examen en la fecha determinada para la siguiente prueba, acumulándose los contenidos de ambas.

- * Realización del examen en la fecha fijada para la recuperación.

FÍSICA Y QUÍMICA DE 3º ESO

BLOQUE 1: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Etapas del método científico.• Medidas de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica.• Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.• Uso del laboratorio escolar: instrumental y normas de seguridad.• Proyecto de investigación	<ol style="list-style-type: none">1. Reconocer e identificar las características del método científico.2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.4. Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en el laboratorio de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.6. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y uso de las TIC.

BLOQUE 2: LA MATERIA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Concepto de materia: propiedades.• Estados de agregación de la materia: propiedades.• Cambios de estado.• Modelo cinético-molecular.• Leyes de los gases.• Sustancias puras y mezclas.• Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides.• Métodos de separación de mezclas.• Estructura atómica. Modelos atómicos.• Concepto de isótopo.• La Tabla Periódica de los elementos.• Uniones entre átomos: moléculas y cristales.• Masas atómicas y moleculares.• Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.• Formulación y nomenclatura de compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.	<ol style="list-style-type: none">1 Distinguir las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.2 Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado a través del modelo cinético-molecular.3 Determinar las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.4 Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.5 Plantear métodos de separación de los componentes de una mezcla6 Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su uso para la interpretación y comprensión de la estructura íntima de la materia.7 Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.8 Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.9 Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.10 Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos, en sustancias de uso frecuente y conocido.11 Formular y nombrar compuestos químicos binarios siguiendo las normas IUPAC.

BLOQUE 3: LOS CAMBIOS

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Cambios físicos y cambios químicos.• La reacción química.• Iniciación a la estequiometría.• Ley de conservación de la masa.• La química en la sociedad y el medio ambiente.	<ol style="list-style-type: none">1 Distinguir entre transformaciones físicas y químicas mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.2 Caracterizar las reacciones químicas como transformaciones de unas sustancias en otras.3 Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.4 Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias asequibles en el laboratorio y/o simulaciones por ordenador.5 Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de una reacción química.6 Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y en la mejora de la calidad de vida de las personas.7 Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.

BLOQUE 4: ENERGÍA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Concepto de Energía. Unidades.• Transformaciones energéticas: conservación de la energía.• Energía térmica. Calor y temperatura.• Fuentes de energía.• Uso racional de la energía.• Electricidad y circuitos eléctricos. Ley de Ohm.• Dispositivos electrónicos de uso frecuente.• Aspectos industriales de la energía	<ol style="list-style-type: none">1 Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.2 Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.3 Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.4 Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.5 Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.6 Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.7 Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.8 Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.9 Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales

	<p>interactivas.</p> <p>10 Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.</p> <p>11 Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.</p>
--	--

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se obtendrá una calificación de cada unidad didáctica de acuerdo a los criterios de evaluación que incluye y con los instrumentos de evaluación detallados en la tabla del apartado B.2 y teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRUEBAS ESCRITAS

Se realizará una prueba escrita por cada unidad didáctica o agrupación de unidades relacionadas, Estas pruebas, se elaborarán teniendo en cuenta los criterios de evaluación correspondientes. Constarán de problemas, ejercicios, cuestiones y alguna pregunta sobre las prácticas realizadas en el tema, cuando éstas se realicen.

Criterios de corrección:

- No se corregirá ninguna prueba escrita a lápiz.
- Se valorará la utilización de una terminología adecuada, la precisión y la concisión en las respuestas, la claridad de los gráficos, esquemas o dibujos realizados
- Todos los cálculos necesarios para la resolución de un problema deben aparecer en la prueba, no pudiendo darse por hecho ningún cálculo exterior a lo escrito. Se tendrá en cuenta la expresión y la exposición ordenada de los razonamientos y conclusiones
- En la resolución de problemas se exigirá corrección matemática, aunque su valoración será menor que la del planteamiento físico- químico. Se exigirá también la existencia de unidades de medida valorando su inexistencia negativamente.
- Se valorará la presentación, pudiendo llegarse a la no corrección de aquellos apartados poco claros o mal presentados.
- Se calificará las faltas de ortografía, según el acuerdo del departamento: se penalizará con 0,1 por falta de ortografía o tilde hasta un máximo de 1 punto.
- Los exámenes de formulación inorgánica se realizarán memorizando los estados de oxidación de los elementos químicos y se necesitará tener un 60% de aciertos para obtener un 5.

OTROS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

- * Trabajo diario del alumno: se valorará la realización regular de las actividades propuestas, el grado de ejecución de las mismas, la expresión oral y escrita del alumno, y la respuesta correcta a las preguntas planteadas por el profesor.
- * El comportamiento y la actitud del alumno en clase: grado de atención durante las clases, grado de participación y el interés. Uso adecuado del libro de texto y del cuaderno de clase.
- * Las faltas y los retrasos injustificados de los alumnos serán valorados negativamente.
- * El cuaderno de clase: debe contener las explicaciones de clase y todas las actividades corregidas, así como la presentación (la expresión escrita, el orden y la limpieza).
- * Trabajos de investigación: se valorará tanto el grado de desarrollo de los mismos como la presentación. También la exposición de los mismos.

- * La ejecución de las prácticas de laboratorio (si se hicieran): se valorará el grado de ejecución de las mismas y la realización de las fichas correspondientes.

PONDERACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS en cada evaluación se indica en la siguiente tabla:

FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO			PONDERACIÓN			
UNIDAD		BLOQUE	1ª Evaluación	2ª Evaluación	3ª Evaluación	FINAL
1	LA CIENCIA Y LA MEDIDA.	1	30%			8%
2	ESTADOS DE LA MATERIA. LOS GASES	2	35%			11%
3	LAS DISOLUCIONES	2	35%			11%
4	EL ÁTOMO.	2		30%		10%
5	ELEMENTOS Y COMPUESTOS. SISTEMA PERIÓDICO.	2		30%		10%
6	FORMULACIÓN QUÍMICA INORGÁNICA: COMPUESTOS BINARIOS.	2		40%		15%
7	LA REACCIÓN QUÍMICA.	3			40%	15%
8	LA ENERGÍA.	4			30%	10%
9	FUERZAS ELÉCTRICAS Y MAGNÉTICAS. ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA. LAS CENTRALES ELÉCTRICAS.	4			30%	10%

Si por cualquier circunstancia no fuera posible trabajar algunos contenidos programados de una unidad didáctica, el porcentaje asignado a los estándares asociados a esos contenidos se distribuirá de manera uniforme entre los demás estándares de esa Unidad, de forma que el porcentaje global de la unidad en la nota de la evaluación no varíe.

Si por cualquier circunstancia no fuera posible realizar la calificación de una unidad didáctica en la evaluación programada, el porcentaje asignado a esa se distribuirá de manera uniforme entre las demás unidades de la evaluación.

CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN

Para la calificación de cada unidad se utilizarán las calificaciones de todos los criterios de evaluación incluidos en ella. Se considerará **superada la unidad** con una calificación de 5 o mayor de 5 al ponderar todos los criterios de evaluación (tabla del apartado B.2).

La calificación de la evaluación se obtendrá ponderando las notas de las unidades trabajadas en ese período (tabla anterior). Para **aprobar cada evaluación** es necesario obtener una calificación de 5 o más de 5.

RECUPERACIÓN DE CADA EVALUACIÓN

Cuando un alumno no obtenga una calificación positiva en una evaluación, se le hará una prueba de recuperación **de las unidades no superadas**.

Para la preparación de esta recuperación por parte del alumno se le indicará mediante un PRE (Plan de Refuerzo de la Evaluación) la materia que debe recuperar y las medidas de refuerzo necesarias para superar las dificultades presentadas, cómo y cuándo podrá recuperar dicha evaluación.

El profesor resolverá las dudas que puedan surgirle en el estudio de los contenidos y actividades de las unidades correspondientes.

Se realizarán las pruebas escritas de recuperación en un período, más o menos de un mes, después de la comunicación de las notas a la familia. El período de tiempo elegido obedece a la idea que tengan tiempo suficiente para compensar sus deficiencias, pero no demasiado para olvidar lo fundamental.

En el boletín, en el apartado "Recuperación evaluación" se pondrá la nota más alta obtenida, entre la nota de la evaluación y la recuperación, que será la nota que se tenga en cuenta para la nota de la evaluación final. Si el profesor lo considera conveniente informará a los padres del proceso de recuperación, en caso de que la nota obtenida sea inferior.

No se realizará una prueba de recuperación de la 3ª evaluación al finalizar el último tema.

CALIFICACIÓN FINAL DE LA MATERIA

La calificación final de la materia de Física y Química será la media ponderada, según aparece indicado en la tabla anterior, de las notas obtenidas (evaluación o recuperación) a lo largo del curso en cada una de las unidades,.

Se considerará la materia aprobada cuando la calificación final sea igual o superior a 5.

En caso de obtener una calificación inferior a 5, el alumno deberá presentarse a una **prueba final de recuperación de las unidades no superadas.**

Con las notas obtenidas se volverá a obtener la calificación final.

En todas las situaciones (evaluación, recuperación evaluación y recuperación final) se considerará la mayor nota obtenida en la unidad, máximo nivel de logro.

FALTA DE ASISTENCIA A UN EXAMEN

Si un alumno no se presenta a un examen, no se le repetirá el mismo salvo por causas muy justificadas, de las que se informará con antelación al profesor de la asignatura presentando la justificación adecuada. Si a juicio del profesor no hay causa justificada para no asistir a un control, el alumno tendrá una calificación de "cero".

La falta de asistencia se deberá justificar mediante los siguientes procedimientos:

- * Justificante de asistencia a consulta médica en el día y hora de la falta o justificante de la cita previa.
- * Llamada de teléfono de los padres, o comunicación escrita, al instituto previamente o el mismo día del examen.

Si la falta de asistencia está debidamente justificada, el profesor determinará el procedimiento a seguir para que el alumno realice el examen, que podrá ser uno de los siguientes:

- * Realización del examen escrito el día que determine el profesor.
- * Realización de un examen oral en la fecha que señale el profesor.
- * Realización del examen en la fecha determinada para la siguiente prueba, acumulándose los contenidos de ambas.
- * Realización del examen en la fecha fijada para la recuperación.

FÍSICA Y QUÍMICA DE 4º ESO

B.6.1. CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR BLOQUE

BLOQUE 1: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• La investigación científica.• Magnitudes escalares y vectoriales.• Magnitudes fundamentales y derivadas. Ecuación de dimensiones.• Errores en la medida. Expresión de resultados.• Análisis de los datos experimentales.• Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico. Proyecto de investigación.	<ol style="list-style-type: none">1. Reconocer que la investigación en ciencia es una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto económico y político.2. Analizar el proceso que debe seguir una hipótesis desde que se formula hasta que es aprobada por la comunidad científica.3. Comprobar la necesidad de usar vectores para la definición de determinadas magnitudes.4. Relacionar las magnitudes fundamentales con las derivadas a través de ecuaciones de magnitudes.5. Comprender que no es posible realizar medidas sin cometer errores y distinguir entre error absoluto y relativo.6. Expresar el valor de una medida usando el redondeo y el número de cifras significativas correctas.7. Realizar e interpretar representaciones gráficas de procesos físicos o químicos a partir de tablas de datos y de las leyes o principios involucrados.8. Elaborar y defender un proyecto de investigación, aplicando las TIC.

BLOQUE 2: LA MATERIA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Modelos atómicos.• Sistema Periódico y configuración electrónica.• Enlace químico: iónico, covalente y metálico.• Fuerzas intermoleculares.• Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos según las normas IUPAC.• Introducción a la química del carbono.	<ol style="list-style-type: none">1 Reconocer la necesidad de usar modelos para interpretar la estructura de la materia utilizando aplicaciones virtuales interactivas para su representación e identificación.2 Relacionar las propiedades de un elemento con su posición en la Tabla Periódica y su configuración electrónica.3 Agrupar por familias los elementos representativos y los elementos de transición según las recomendaciones de la IUPAC.4 Interpretar los distintos tipos de enlace químico a partir de la configuración electrónica de los elementos implicados y su posición en la Tabla Periódica.5 Justificar las propiedades de una sustancia a partir de la naturaleza de su enlace químico.6 Nombrar y formular compuestos inorgánicos binarios y ternarios según las normas IUPAC.7 Admitir la influencia de las fuerzas intermoleculares en el estado de agregación y propiedades de sustancias de interés biológico.8 Establecer las razones de la singularidad del carbono y valorar su importancia en la constitución de un elevado número de compuestos naturales y sintéticos.9 Identificar y representar hidrocarburos sencillos

	<p>mediante las distintas fórmulas, relacionarlas con modelos moleculares físicos o generados por ordenador, y conocer algunas aplicaciones de especial interés.</p> <p>10 Conocer los grupos funcionales presentes en moléculas de especial interés.</p>
--	---

BLOQUE 3: LOS CAMBIOS

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Reacciones y ecuaciones químicas. • Mecanismo, velocidad y energía de las reacciones químicas. • Cantidad de sustancia: el mol. • Concentración molar. • Cálculos estequiométricos. • Reacciones químicas de especial interés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender el mecanismo de una reacción química y deducir la ley de conservación de la masa a partir del concepto de la reorganización atómica que tiene lugar. 2. Razonar cómo se altera la velocidad de una reacción química al modificar alguno de los factores que influyen sobre la misma, utilizando el modelo cinético-molecular y la teoría de colisiones para justificar esta predicción. 3. Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas. 4. Reconocer la cantidad de sustancia como magnitud fundamental y el mol como su unidad en el Sistema Internacional de Unidades. 5. Realizar cálculos estequiométricos con reactivos puros suponiendo un rendimiento completo de la reacción y partiendo del ajuste de la ecuación química correspondiente. 6. Identificar ácidos y bases, conocer su comportamiento químico y medir su fortaleza utilizando indicadores y el pH-metro digital. 7. Planificar y llevar a cabo experiencias de laboratorio en las que tengan lugar reacciones químicas de síntesis, combustión y neutralización, interpretando los fenómenos observados. 8. Valorar la importancia de las reacciones químicas de síntesis, combustión y neutralización en los procesos biológicos, aplicaciones cotidianas y en la industria, así como su repercusión medioambiental.

BLOQUE 4: EL MOVIMIENTO Y LAS FUERZAS

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • El movimiento. • Movimientos rectilíneo uniforme (M.R.U.), rectilíneo uniformemente acelerado (M.R.U.A.) y circular uniforme (M.C.U.). • Naturaleza vectorial de las fuerzas. • Leyes de Newton. • Fuerzas de especial interés: peso, normal, rozamiento, centrípeta. • Ley de la gravitación universal. • Concepto de presión. • Principios de la hidrostática. • Física de la atmósfera 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente, aplicando lo anterior a la representación de distintos tipos de desplazamiento. 2 Distinguir los conceptos de velocidad media y velocidad instantánea justificando su necesidad según el tipo de movimiento. 3 Expresar correctamente las relaciones matemáticas que existen entre las magnitudes que definen los movimientos rectilíneos y circulares. 4 Resolver problemas de movimientos rectilíneos y circulares, utilizando una representación esquemática con las magnitudes vectoriales implicadas,

	<p>expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5 Elaborar e interpretar gráficas que relacionen las variables del movimiento partiendo de experiencias de laboratorio o de aplicaciones virtuales interactivas, y relacionar los resultados obtenidos con las ecuaciones matemáticas que vinculan estas variables. 6 Conocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en la velocidad de los cuerpos y representarlas vectorialmente. 7 Usar el principio fundamental de la Dinámica en la resolución de problemas en los que intervienen varias fuerzas. 8 Emplear las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos. 9 Valorar la relevancia histórica y científica que la ley de la gravitación universal supuso para la unificación de las mecánicas terrestre y celeste, e interpretar su expresión matemática. 10 Comprender que la caída libre de los cuerpos y el movimiento orbital son dos manifestaciones de la ley de la gravitación universal. 11 Identificar las aplicaciones prácticas de los satélites artificiales y la problemática planteada por la basura espacial que generan. 12 Reconocer que el efecto de una fuerza no solo depende de su intensidad sino también de la superficie sobre la que actúa. 13 Interpretar fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en relación con los principios de la hidrostática, y resolver problemas aplicando las expresiones matemáticas de los mismos. 14 Diseñar y presentar experiencias o dispositivos que ilustren el comportamiento de los fluidos y que pongan de manifiesto los conocimientos adquiridos así como la iniciativa y la imaginación. 15 Aplicar los conocimientos sobre la presión atmosférica a la descripción de fenómenos meteorológicos y a la interpretación de mapas del tiempo, reconociendo términos y símbolos específicos de la meteorología.
--	---

BLOQUE 5: ENERGÍA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Energías cinética, potencial y mecánica. • Principio de conservación de la energía mecánica. • Principio de conservación de la energía. • Formas de intercambio de energía: el trabajo y el calor. • Trabajo y potencia. • Efectos del calor sobre los cuerpos. • Máquinas térmicas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las transformaciones entre energía cinética y energía potencial, aplicando el principio de conservación de la energía mecánica cuando se despreja la fuerza de rozamiento, y el principio de conservación de la energía cuando existe disipación de la misma debida al rozamiento. 2. Reconocer que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía, identificando las situaciones en las que se producen. 3. Vincular los conceptos de trabajo y potencia en la resolución de problemas, expresando los resultados en unidades del Sistema Internacional así como otras de uso común. 4. Relacionar cualitativa y cuantitativamente el calor con el efecto que produce en los cuerpos: variación de

	<p>temperatura, dilatación y cambios de estado.</p> <p>5. Valorar la relevancia histórica de las máquinas térmicas como desencadenantes de la revolución industrial, así como su importancia actual en la industria y el transporte.</p> <p>6. Comprender la limitación que el fenómeno de la degradación de la energía supone para la optimización de los procesos de obtención de energía útil en las máquinas térmicas, y el reto tecnológico que supone la mejora del rendimiento de estas para la investigación, la innovación y la empresa.</p>
--	---

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se obtendrá una calificación de cada unidad didáctica de acuerdo a los criterios de evaluación que incluye y con los instrumentos de evaluación detallados en la tabla del apartado B.3 y teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRUEBAS ESCRITAS

Se realizará una prueba escrita por cada unidad didáctica o agrupación de unidades relacionadas. Estas pruebas, se elaborarán teniendo en cuenta los criterios de evaluación correspondientes. Constarán de problemas, ejercicios, cuestiones y alguna pregunta sobre las prácticas realizadas en el tema, cuando éstas se realicen.

Criterios de corrección:

- No se corregirá ninguna prueba escrita a lápiz.
- Se valorará la utilización de una terminología adecuada, la precisión y la concisión en las respuestas, la claridad de los gráficos, esquemas o dibujos realizados
- Todos los cálculos necesarios para la resolución de un problema deben aparecer en la prueba, no pudiendo darse por hecho ningún cálculo exterior a lo escrito. Se tendrá en cuenta la expresión y la exposición ordenada de los razonamientos y conclusiones
- En la resolución de problemas se exigirá corrección matemática, aunque su valoración será menor que la del planteamiento físico- químico. Se exigirá también la existencia de unidades de medida valorando su inexistencia negativamente.
- Se valorará la presentación, pudiendo llegarse a la no corrección de aquellos apartados poco claros o mal presentados.
- Se calificará las faltas de ortografía, según el acuerdo del departamento: se penalizará con 0,1 por falta de ortografía o tilde hasta un máximo de 1 punto.
- Los exámenes de formulación inorgánica se realizarán memorizando los estados de oxidación de los elementos químicos y se necesitará tener un 70% de aciertos para obtener un 5.

OTROS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

- * Trabajo diario del alumno: se valorará la realización regular de las actividades propuestas, el grado de ejecución de las mismas, la expresión oral y escrita del alumno, y la respuesta correcta a las preguntas planteadas por el profesor.
- * El comportamiento y la actitud del alumno en clase: grado de atención durante las clases, grado de participación y el interés. Uso adecuado del libro de texto y del cuaderno de clase.
- * Las faltas y los retrasos injustificados de los alumnos serán valorados negativamente.
- * El cuaderno de clase: debe contener las explicaciones de clase y todas las actividades corregidas, así como la presentación (la expresión escrita, el orden y la limpieza).

- * Trabajos de investigación: se valorará tanto el grado de desarrollo de los mismos como la presentación. También la exposición de los mismos.
- * La ejecución de las prácticas de laboratorio (si se hicieran): se valorará el grado de ejecución de las mismas y la realización de las fichas correspondientes.

PONDERACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS en cada evaluación se indica en la siguiente tabla:

FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO			PONDERACIÓN			
UNIDAD		BLOQUE	1ª Evaluación	2ª Evaluación	3ª Evaluación	FINAL
1	FORMULACIÓN INORGÁNICA	2	35%			10%
2	EL ENLACE QUÍMICO.	2	35%			10%
3	QUÍMICA DEL CARBONO	2	30%			7%
4	LAS REACCIONES QUÍMICAS	3		35%		15%
5	LOS MOVIMIENTOS RECTILÍNEOS	4		35%		15%
6	LAS FUERZAS Y LOS CAMBIOS DE MOVIMIENTO	4		30%		10%
7	MOVIMIENTO CIRCULAR Y GRAVITACIÓN UNIVERSAL	4			30%	10%
8	FUERZAS EN LOS FLUIDOS	4			30%	10%
9	TRABAJO Y ENERGÍA MECÁNICA. CALOR	5			40%	13%

Si por cualquier circunstancia no fuera posible trabajar algunos contenidos programados de una unidad didáctica, el porcentaje asignado a los estándares asociados a esos contenidos se distribuirá de manera uniforme entre los demás estándares de esa Unidad, de forma que el porcentaje global de la unidad en la nota de la evaluación no varíe.

Si por cualquier circunstancia no fuera posible realizar la calificación de una unidad didáctica en la evaluación programada, el porcentaje asignado a esa se distribuirá de manera uniforme entre las demás unidades de la evaluación.

CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN

Para la calificación de cada unidad se utilizarán las calificaciones de todos los criterios de evaluación incluidos en ella. Se considerará **superada la unidad** con una calificación de 5 o mayor de 5 al ponderar todos los criterios de evaluación (tabla del apartado B.3).

La calificación de la evaluación se obtendrá ponderando las notas de las unidades trabajadas en ese período (tabla anterior). Para **aprobar cada evaluación** es necesario obtener una calificación de 5 o más de 5.

RECUPERACIÓN DE CADA EVALUACIÓN

Cuando un alumno no obtenga una calificación positiva en una evaluación, se le hará una prueba de recuperación **de las unidades no superadas**.

Para la preparación de esta recuperación por parte del alumno se le indicará mediante un PRE (Plan de Refuerzo de la Evaluación) la materia que debe recuperar y las medidas de refuerzo necesarias para superar las dificultades presentadas, cómo y cuándo podrá recuperar dicha evaluación.

El profesor resolverá las dudas que puedan surgirle en el estudio de los contenidos y actividades de las unidades correspondientes.

Se realizarán las pruebas escritas de recuperación en un período, más o menos de un mes, después de la comunicación de las notas a la familia. El período de tiempo elegido obedece a la idea que tengan tiempo suficiente para compensar sus deficiencias, pero no demasiado para olvidar lo fundamental.

En el boletín, en el apartado "Recuperación evaluación" se pondrá la nota más alta obtenida, entre la nota de la evaluación y la recuperación, que será la nota que se tenga en cuenta para la nota de la evaluación final. Si el profesor lo considera conveniente informará a los padres del proceso de recuperación, en caso de que la nota obtenida sea inferior.

No se realizará una prueba de recuperación de la 3ª evaluación al finalizar el último tema.

CALIFICACIÓN FINAL DE LA MATERIA

La calificación final de la materia de Física y Química será la media ponderada, según aparece indicado en la tabla anterior, de las notas obtenidas (evaluación o recuperación) a lo largo del curso en cada una de las unidades,.

Se considerará la materia aprobada cuando la calificación final sea igual o superior a 5.

En caso de obtener una calificación inferior a 5, a final de curso se realizará una **prueba final de recuperación, en la que el alumno deberá presentarse a los contenidos de Física y/o de Química si no ha alcanzado el aprobado ponderando cada parte por separado.**

Con las notas obtenidas se volverá a obtener la calificación final.

En todas las situaciones (evaluación, recuperación, final) se considerará la mayor nota obtenida en la unidad, máximo nivel de logro.

FALTA DE ASISTENCIA A UN EXAMEN

Si un alumno no se presenta a un examen, no se le repetirá el mismo salvo por causas muy justificadas, de las que se informará con antelación al profesor de la asignatura presentando la justificación adecuada. Si a juicio del profesor no hay causa justificada para no asistir a un control, el alumno tendrá una calificación de "cero".

La falta de asistencia se deberá justificar mediante los siguientes procedimientos:

- * Justificante de asistencia a consulta médica en el día y hora de la falta o justificante de la cita previa.
- * Llamada de teléfono de los padres, o comunicación escrita, al instituto previamente o el mismo día del examen.

Si la falta de asistencia está debidamente justificada, el profesor determinará el procedimiento a seguir para que el alumno realice el examen, que podrá ser uno de los siguientes:

- * Realización del examen escrito el día que determine el profesor.
- * Realización de un examen oral en la fecha que señale el profesor.
- * Realización del examen en la fecha determinada para la siguiente prueba, acumulándose los contenidos de ambas.
- * Realización del examen en la fecha fijada para la recuperación.